

Варіант 4

Завдання 1.

Які електричні апарати відносять до струмообмежуючих апаратів?

- А) Реактори струмообмежуючі; Б) Запобіжники; В) Електричні реле.

Завдання 2.

Що таке ступінь іонізації?

- А) Це відношення числа іонізованих атомів в газі дуги до загального числа атомів в цьому газі;
Б) Це відношення числа електронів в газі дуги до загального числа атомів в цьому газі;
В) Це відношення числа негативних іонізованих атомів в газі дуги до загального числа атомів в цьому газі.

Завдання 3.

Який основний процес протікає при деіонізації газу?

- А) Рекомбінація; Б) Охолодження газу; В) Виникнення вільних електронів.

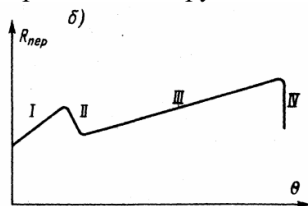
Завдання 4.

Які характерні риси решіток з теплопровідних металевих пластин, що використовуються для гасіння дуги і сприяють повній деіонізації полум'я?

- А) Дифузією струмопровідного газу дуги у пори металевих пластин;
Б) Притягування молекулами (атомами) пластин заряджених частинок із стовпа дуги;
В) Висока теплоємність і теплопровідність цих пластин.

Завдання 5.

Вкажіть процес, який відбувається на ділянці III наступного рисунка, де зображено залежність перехідного опору контакту від його температури.



- А) Зростає опір пропорційно до росту температури;
Б) Різке зниження механічних властивостей матеріалу;
В) Плавлення матеріалу і контакти зварюються.

Завдання 6.

Струм спрацювання реле це:

- А) Найбільший струм при якому реле спрацьовує;
Б) Найменший струм при якому реле спрацьовує;
В) Середньоквадратичне значення найбільшого і найменшого струму реле.

Завдання 7.

При системі заземлення TN-C заземлюючий контур здійснюється на:

- А) трансформаторній підстанції, нульова точка трансформатора наглухо заземлена. Провідник, підключений до нульової точки PEN, подається в житло і виконує функції нульового робочого PN і захисного проводу PE;
Б) Трансформаторній підстанції, нульова точка трансформатора ізольована. Провідник, підключений до нульової точки PEN, подається в житло і виконує функції нульового проводу PE;
В) Трансформаторній підстанції, нульова точка трансформатора заземлена через високоомний резистор. Провідник, підключений до нульової точки PEN, подається в житло і виконує функції робочого PN і захисного проводу PE.

Завдання 8.

Як часто проводиться перевірка знань з техніки безпеки?

- А) 1 раз в 3 роки; Б) 2 рази в рік; В) 1 раз в рік.

Завдання 9.

Фідер це:

- А) ЛЕП, яка йде від підстанції до підстанції або від підстанції до розподільного пристрою;
Б) Лінія, яка відходить від магістралі і призначена для передачі ЕЕ до одного розподільного пункту або електроприймача;
В) Лінія між двома розподільними пунктами.

Завдання 10.

Термін PEN означає, що це:

- А) Робоче заземлення;
Б) Заземлення системи блискавкозахисту, що захищає споруди від атмосферної перенапруги;
В) Суміщення функціонального і захисного нульових – провідників в електроустановках напругою до 1 кВ. (PEN-провідник не відноситься до струмоведучої частини).

Завдання 11.

Форма магнітної індукції на поверхні гладкого якоря - це

- А) синусоїда; Б) гіпербола; В) наближена до прямокутника.

Завдання 12.

Ненавантажений асинхронний двигун з фазним ротором при обриві однієї фази пускового реостата

- А) запускається і досягає швидкості близької до синхронної;
Б) розкрутиться приблизно до половини синхронної швидкості;
В) не запускається.

Завдання 13.

Характерною властивістю двигуна постійного струму з паралельним збудженням є:

- А) слабка залежність частоти обертання двигуна від навантаження;
Б) електромеханічна характеристика є м'якою і носить гіперболічний характер;
В) можливість зміни моменту навантаження в малому діапазоні.

Завдання 14.



Фактором падіння напруги у зовнішній характеристиці генератора паралельного збудження є

- А) зростання опору якорного ланцюга;
- Б) розмагнічувальна дія м.р.с. обвитки якоря;
- В) спад напруги на обвитці збудження.

Завдання 15.

Розподіл струму між паралельно ввімкненими генераторами залежить від:

- А) зовнішніх характеристик генераторів;
- Б) напруг генераторів та мережі;
- В) рівності номінальних потужностей генераторів.

Завдання 16.

Які споживачі належать до першої категорії?

- А) постачання електроенергією яких здійснюється від двох незалежних джерел;
- Б) постачання електроенергією яких при високій надійності повітряних ліній 6,3 кВ і вище, здатності їх до швидкого відновлення при пошкодженнях, допускається по одній повітряній лінії; при живленні їх кабельною лінією вона повинна бути розщепленою на два кабелі, під'єднані через окремі роз'єднувачі;
- В) постачання електроенергією яких здійснюється від одного незалежного джерела.

Завдання 17.

Яка схема за надійністю електропостачання є кращою?

- А) радіальна; Б) магістральна; В) кільцева.

Завдання 18.

Яка схема є економічнішою?

- А) магістральна; Б) радіальна; В) кільцева.

Завдання 19.

Під номінальною потужністю автотрансформатора розуміють потужність, яку можна подати через обмотку _____ напруги автотрансформатора.

- А) вищої; Б) середньої; В) нижчої.

Завдання 20.

При розщепленні фази на чотири дроти, їх розташовують:

- А) у вершинах квадрата; Б) по горизонталі; В) по вертикалі.

Завдання 21.



Визначити струм через опір R_3 при паралельному з'єднанні резистивних елементів з опорами $R_1 = R_2 = 120 \text{ Ом}$; $R_3 = 40 \text{ Ом}$ і струмом в колі 10 А .

А) 5 А

Б) 7 А

В) 6 А

Завдання 22.

Наведіть математичний вираз закону Ома для замкненого кола з однією електрорушійною силою:

А) $I = \frac{\sum E}{\sum R}$

Б) $I = \frac{E}{\sum R}$

В) $I = \frac{U + \sum E}{\sum R}$.

Завдання 23.

В яких колах можливий резонанс напруг?

А) В колах постійного струму при послідовному з'єднанні ємності та індуктивності;

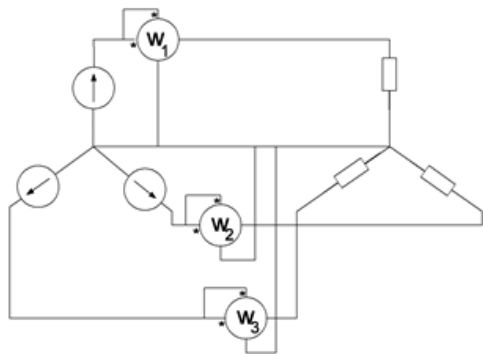
Б) В колах синусоїдного струму при послідовному з'єднанні ємності та індуктивності;

В) В колах постійного струму при паралельному з'єднанні ємності та індуктивності;

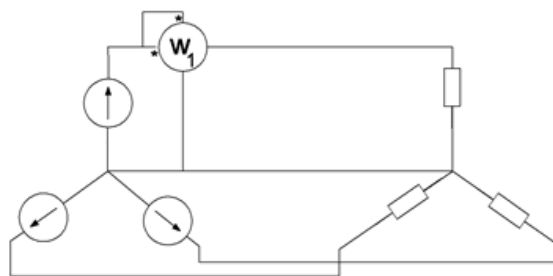
Завдання 24.



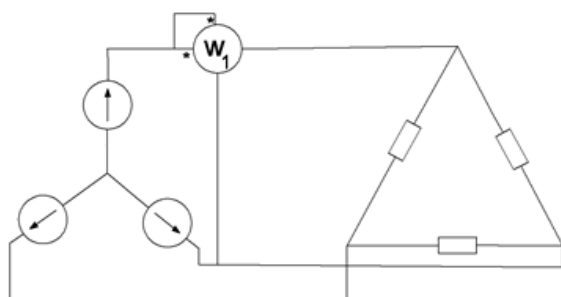
За якою схемою слід ввімкнути ватметр для вимірювання активної потужності несиметричного приймача?



А)



Б)



В)

Завдання 25.

Визначити струм, що протікає в колі при паралельному з'єднанні резистивних елементів з опорами $R_1=R_2=80\text{ Ом}$; $R_3=40\text{ Ом}$ і прикладеній напрузі 200 В .

А) 10 А

Б) 13 А

В) 14 А

Ректор



ФАХОВЕ ВИПРОБУВАННЯ

- №1 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №2 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №3 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №4 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №5 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №6 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №7 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №8 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №9 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №10 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №11 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №12 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №13 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №14 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №15 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №16 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №17 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №18 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №19 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №20 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №21 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №22 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №23 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №24 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №25 ☒ А ☐ Б ☐ В

Розв'яжіть завдання, виберіть правильну відповідь і відмітьте знаком (хрестиком, галочкою). Розв'язки і пояснення до відповідей не вимагаються. Завдання, відповідь до яких не вибрано, або вибрано більше однієї відповіді, оцінюються 0 балами.



ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА 7



Підпис учасника:



6 398387 884370